

minor: contraq₃, quò plurium laterum, eò maior existit. At eò contrariò, perimenter Rectilinei ordinati circulo circumscripti, quò pauciorum laterum, eò maior: contraq₃, quò plurium laterum, eò minor existit.

Declaratio: Dico in precedente Diagraphâ perimetrum inscripti circulo trianguli, AFB, vt pauciorum laterum, minorem fore perimetro inscripti circulo quadrati FLDK, vt plurium laterum: eò contrariò, perimetrum circumscripti circulo trianguli OMN, vt pauciorum laterum, esse maiorem perimetro circumscripti circulo quadrati PQRS, vt plurium laterum.

Demonstratio: Hoc Elementum Autor noster seu Quadrations repertor euidentissimâ ratione & Geometricè, sed satis prolixè demonstrat: nos itaq₃ breuitatis studio eandem rem in numeris & Arithmetice Demonstrare conabimur. Constat enim per proximè precedens atq₃ adminiculo penultima primi omnium tum inscriptorum tum circumscriptorum ordinatum laterum in numeris ratio.

Ideoq₃
Assumatur in numeris Radius 2. ergo Diameter 4. (cui æquantur per 33. primi circumscripti quadrati latera PQ, QR, RS, SP) ideoq₃ perpendicularis FE 3. & perpendicularis OD 6. Idq₃ per proximè precedens. Eruntq₃ inscripti quadrati latera FK, KD, DL, LF, / 8. inscripti verò trigoni latera FA, AB, BF, erunt / 12. Circumscripti deniq₃ trigoni latera OM, MN, NO, erunt / 48. idq₃ per penultimam primi. Ex quorum numerorum ratione clarè liquet propositum. Idem etiam in alijs omnibus multangulis ordinatis inscriptis & circumscriptis Canones Gebri non ignorantibus patebit atq₃ perspicuum euadet. Ac tandem per inductionem omnium adscriptarum specierum, in genere constabit atq₃ concludetur id, quod in specie seu per species perq₃ collectionem intendebatur. Atq₃ idem omnino sentiendum de quadrante perimetri cuiuscunq₃ ordinati, siue inscripti siue circumscripti, vel etiam de aliâ quâuis portione perimetri. Per 2. commune principium.

IV. Linea Recta æqualis quadranti perimetri Trianguli ordinati circulo circumscripti, circulo inscribi non potest: æqualis verò quadranti perimetri quadrati circulo circumscripti, præter Diametrum circulo inscribi non potest: Sed æqualis quadranti perimetri cuiuscunq₃ multanguli ordinati reliqui circulo circumscripti, item & Recta æqualis quadranti peripheriæ Circuli, ipsi Circulo, præterq₃ Diametrum, inscribi potest.

Declaratio: Res verbosa magis quàm obscura, imò vel per se manifesta, Declaratione non indigere videtur: videatur itaq₃ Demonstratio: Ea q₃ primùm de circumscripto quadrato. Itaq₃ latus seu quadrans perimetri (ea siquidem hic vnum ac idem sunt) quadrati circulo circumscripti æquatur Diametro Circuli, per 33. primi. At ipsa Diameter est longissima omnium Rectarum, quæ circulo inscribi possunt, per 15. tertij. Ergo latus seu quadrans perimetri quadrati circulo circumscripti, præter Diametrum circulo inscribi non potest. Secundo, de ordinato triangulo circumscripto sic patet: latus seu quadrans perimetri quadrati circulo circumscripti est longissima omnium rectarum, quæ circulo inscribi possunt, per 15. tertij. Sed Recta æqualis quadranti perimetri trianguli ordinati circulo circumscripti maior est latere seu quadrante perimetri quadrati circulo circumscripti, per proximè precedens. Ergo modo dicta Recta circulo inscribi non potest. Tertio, de reliquis ordinatis multangulis contrariâ ratione patet: siquidem Recta æqualis quadranti perimetri cuiuscunq₃ reliqui multanguli ordinati circulo circumscripti, minor est latere seu quadrante perimetri quadrati circulo circum-

circum-